

Informatik-Repetition

1. Modul (Einführung)

- a) Was ist ein Algorithmus?
- b) Beschreibe die Turing-Maschine. Welche Schritte kann man mit ihr ausführen?
- c) Wie sieht ein typisches Turing-Programm (TP) aus?
- d) Welche Beispiele von TP haben wir behandelt? Wie funktionieren diese?
- e) Wie lautet die These von Church?
- f) **Kleine TP muss man selber *schreiben* können!**

2. Modul (Einblicke in LOGO)

- a) Welches sind die Vorzüge der Sprache LOGO?
- b) Was ist eine Turtle-Graphik?
- c) Welches ist die Grundstruktur eines LOGO-Programms?
- d) **Kleine LOGO-Programme muss man *verstehen* können!**

3. Modul (Einblicke in Python)

- a) Welches sind die Vorzüge der Sprache Python?
- b) In welcher Umgebung kann man Python-Programme laufen lassen?
- c) Was ist das Besondere an der Syntax von Python?
- d) **Kleine Python-Programme muss man *verstehen* können!**

4. Modul (Programmiersprachen)

- a) Erkläre die Begriffe "Quellcode", "Interpreter", "Compiler" und "Maschinensprache".
- b) Welche Rolle spielt der Bytecode in der Sprache Java?
- c) Wie kann man die Sprache Java charakterisieren?
- d) Was ist das Besondere an einem Java-Applet?

5. Modul (Java)

- a) Welche wesentlichen Datentypen kennt die Sprache Java? Wofür stehen sie?
- b) Was ist eine Klasse im Gegensatz zu einem Datentyp? Nenne Beispiele aus dem Unterricht.
- c) Wie sieht das Grundgerüst von einem Java-Applet aus? Welche Methoden der Hauptklasse kommen vor?

6. Modul (Graphik und Maus)

- a) Welcher Grundsatz gilt für jede Graphik in Java?
- b) Wie zeichnet man Linien, Kreise, Rechtecke und Texte in Java?
- c) Welche Mausmethoden sind bekannt? Wozu dienen sie?

7. Modul (fakultativ: LaTeX)

8. Modul (Sortieren)

- a) Beschreibe die drei elementaren Sortieralgorithmen.
- b) Überlege nochmals die Programmstruktur bei der deren Implementierung.

9. Modul (Sortieren [2])

10. Modul (Sortieren [3])

- a) Wie funktioniert QuickSort?
- b) Was ist eine Rekursion?
- c) Wiederhole dieses Repetitionsblatt :-)
- d) **Kürzere Java-Prämie muss man *verstehen* können und selber *schreiben* können!**